

AS 7 ETAPAS PARA ELABORAR UMA BOA ANÁLISE DE INVESTIMENTO



- ✓ Quais são?
- ✓ Quais são os principais "cuidados e lembretes" de cada etapa?

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- **Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis , além de compra e venda de participações acionárias.**
- **Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV. Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.**

ÍNDICE

1- INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO.....	3
--	----------

1- INTRODUÇÃO e APRESENTAÇÃO

Apresentamos as 7 etapas para realizar uma boa análise de investimento:

Para cada etapa, identificamos os **cuidados e lembretes** que consideramos os mais essenciais.

Muitos cuidados e lembretes apresentados não exigirão um conhecimento prévio sobre o assunto. Outros exigirão um conhecimento básico de análise de novas oportunidades de investimento, os quais poderão ser obtidos em inúmeros Up-To-Dates anteriores.

Este Up-To-Date funcionará como um guia para aqueles que respondem pela análise de novas oportunidades de investimento.

Vamos começar (re)lembrando que a missão da análise de um novo investimento é, na essência, estimar o quanto o novo investimento criará ou não de valor para o acionista.

Isto nada mais representa do que a análise da relação custo-benefício.

O custo é o investimento demandado pelo novo projeto.

O benefício de um novo investimento geralmente consiste num aumento de lucros ou redução de custos.

Exemplo:

- Investimento estimado em um novo projeto: \$10.000
- Aumento de lucros estimado ao longo de 10 anos (por exemplo): \$25.000
- Valor criado para o acionista pelo novo projeto: \$15.000 (\$25.000 - \$10.000). É o quanto o novo investimento deixará os acionistas **mais ricos**.

Aprovaremos projetos que criem valor para o acionista e reprovaremos os projetos que destruam valor.

Vamos às 7 etapas:

Etapa 1 - Definição da extensão do fluxo de caixa estimado

- Consiste na definição do ciclo de vida do investimento, geralmente expresso em intervalos de período anuais.

- Se o ciclo de vida do investimento for estimado em 5 anos, por exemplo, é como se no final do quinto ano o projeto deixasse de existir.
- É dentro deste ciclo de vida estimado de 5 anos, por exemplo, que todo o capital investido deverá ser recuperado (3,5 anos por exemplo).
- É preferível utilizar um critério objetivo para definir o ciclo de vida de um novo investimento. Exemplo: para analisar uma concessão de estrada, será considerado o período da concessão definido pelo poder concedente. Para analisar a troca de um equipamento, será considerado o ciclo de vida econômico (não contábil) do novo equipamento.
- Todavia, muitos empresários definem o ciclo de vida de um novo investimento de maneira impositiva. Exemplo: a empresa somente realiza projetos que recuperem o investimento em, no máximo, 3 anos. Então, o fluxo de caixa de qualquer novo investimento é estimado para 3 anos, independente da sua natureza.
- Em algumas oportunidades, a estimativa do ciclo de vida de um novo investimento definida de maneira objetiva esbarra no limite máximo de tempo tolerado pelo acionistas para retorno do investimento. Exemplo: uma nova fábrica de biscoitos tem um ciclo de vida estimado em muitas décadas. Reinvestimentos permitirão que a fábrica possa operar por 30 ou 40 anos, quem sabe. Todavia, estima-se um fluxo de caixa para 8 anos, que representa o período estimado para o **primeiro ciclo de investimentos** em máquinas e equipamentos. O projeto será analisado como se a fábrica fosse operar apenas 8 anos, embora na prática ele deva operar por muito mais tempo.
- A elaboração de um fluxo de caixa com intervalos de período menores que o ano (mês, por exemplo), **aprimora** o resultado da TIR ou do VPL estimados. Exemplo: o fluxo de caixa para um novo investimento projetado em bases anuais mostra um VPL positivo de \$1.000. Se o mesmo fluxo de caixa fosse elaborado em bases mensais, o VPL estimado seria maior do que \$1.000, portanto um valor mais próximo da realidade.
- Existe um calendário associado a cada fluxo de caixa projetado (31-12-2005, 31-12-2006, 31-12-2007, etc.). Ao serem calculados a TIR e VPL, por exemplo, as entradas e saídas de caixa são tratadas como se acontecessem **exatamente** em cada data do fluxo de caixa.

Etapa 2 - Estimativa dos investimentos

- Investimento é tudo aquilo que precisará ser gasto para colher o benefício esperado.

- São 4 os tipos de investimento demandados: fixos, pré-operacionais, capital de giro líquido e gastos operacionais comuns.
- Os investimentos fixos mais comuns são: terreno, edificações, instalações, máquinas, equipamentos, móveis, utensílios, ferramental, veículos, software e hardware. À exceção do terreno, todos os demais investimentos exigirão a estimativa da depreciação.
- Os investimentos pré-operacionais representam todos os demais gastos “não fixos” incorridos durante a fase de investimento e diretamente vinculados à execução do novo investimento. Gastos com pessoal, pesquisas, treinamentos, viagens, alimentação, locomoção, consultorias, elaboração de protótipos, produção-piloto, etc. São gastos que na contabilidade serão lançados como diferido, e posteriormente transferidos para resultado através do mecanismo da amortização.
- O capital de giro líquido representa a diferença entre os investimentos em Contas e Receber mais Estoques em geral, principais itens do ativo, menos Fornecedores, Impostos a Pagar e Outras Contas a Pagar do passivo vinculadas à operação do projeto. Um crescimento das vendas ao longo dos primeiros anos do projeto trará a reboque um incremento no investimento em capital de giro líquido. Em resumo: haverá um investimento em capital de giro maior no momento zero, e investimentos incrementais menores enquanto acontecer crescimento nas vendas.
- Existem alguns novos projetos que não demandam nenhum dos 3 tipos de investimentos citados. Exemplo: investimentos na promoção das vendas do Dia das Mães. Investe-se numa propaganda dirigida e mais intensa na expectativa de vender mais do que seria vendido caso somente a propaganda convencional fosse feita. Este gasto a mais em propaganda será tratado na contabilidade será tratado como uma despesa. Todavia, na análise da decisão de investir ou não num campanha promocional para o Dia da Mães, este gasto será tratado como investimento. Importante: se este gasto com propaganda for de \$1.000, por exemplo, não esquecer de considerar a economia de IR/CSLL que ele gera, por ser dedutível imediatamente da base de cálculo destes impostos.

Etapa 3 - Estimativa das entradas e saídas operacionais do projeto

- Estamos tratando dos benefícios esperados do novo investimento, geralmente associados a um aumento dos lucros ou a uma redução dos custos.
- Não esquecer que a depreciação tratada como custo visa aprimorar o cálculo do Imposto de Renda e da CSLL. Todavia, ela é somada ao

lucro do projeto para determinação do fluxo de caixa. A depreciação não é um gasto desembolsável. O desembolso aconteceu no momento do investimento. O mesmo comentário vale para a amortização do investimento diferido.

- A depreciação não precisa ser estimada se a empresa pagar IR/CSLL com base no Lucro Presumido ou no Simples. Nestes casos, o lucro tributável será estimado com base num percentual sobre as vendas, independentemente da parcela existente de depreciação.
- Se o benefício do projeto for uma redução de custos, não esquecer de considerar o IR/CSLL que se pagará a mais. Exemplo: se, de um lado, um novo investimento economizar \$100.000 por ano de energia e pessoal, significa que o lucro aumentará em \$100.000 por ano e que a empresa deverá pagar entre 24% a 34% de IR/CSLL sobre este lucro incremental.
- Recomenda-se que as projeções sejam feitas em moeda constante (não embutir estimativa de inflação). Portanto, se um preço de venda ou elemento de custo varia 2% para mais, assume-se que este 2% representa **um crescimento real**.
- Chamamos de **Fluxo de Caixa do Projeto** o fluxo de caixa estimado dos benefícios do projeto analisado. Este fluxo de caixa não deve contemplar qualquer serviço da dívida contratada para financiar o novo investimento. Por serviço da dívida entenda-se pagamentos dos juros e do principal.

Etapa 4 - Valor residual

- O **Valor Residual** é um valor considerado na data de encerramento do fluxo de caixa projetado.
- Um exemplo de valor residual é dado pelo valor de mercado para liquidação dos bens do ativo fixo. Assume-se que no encerramento do projeto todos ativos fixos serão liquidados. O valor de mercado deverá ser deduzido do valor contábil líquido da depreciação. Se houver estimativa de lucro nesta operação, deverá ser considerado o pagamento de IR/CSS. Se houver uma estimativa de prejuízo, deverá ser considerada a economia fiscal quês este prejuízo gera.
- Outro componente do valor residual será a **liberação** do capital de giro líquido existente na data de encerramento do projeto. Não existe impacto fiscal na liberação do capital de giro.

- Se o ciclo de vida do investimento for curto ou mediano, o valor residual será importante. Se o ciclo de vida estimado for longo, o valor residual será irrelevante.
- Como estamos recomendando a estimativa de um fluxo de caixa finito na análise de um novo investimento, descartamos a estimativa de valor residual dada por uma perpetuidade.

Etapa 5 - Definição do custo do capital

- Se um novo projeto demanda \$100.000 de investimento, obviamente também demanda \$100.000 de capital.
- Estes \$100.000 de capital serão financiados por recursos de bancos e assemelhados (debêntures, etc.) e capital do acionista (dinheiro novo que os acionistas aportarão na empresa, ou dinheiro que já está no caixa da empresa e que ela deixará de pagar dividendos aos acionistas para colocar este dinheiro no novo projeto).
- Para calcular o custo deste capital de \$100.000, deverá ser levado em consideração:
 - A participação do capital de bancos e do capital do acionista no capital de \$100.000. Exemplo: vamos assumir um capital de bancos de \$50.000 e um capital do acionista de outros \$50.000.
 - O custo do capital de bancos (juros) líquido da economia fiscal que ele gera. Exemplo: vamos assumir um custo do capital de bancos já líquido do benefício fiscal de 10% ao ano.
 - O custo do capital do acionista. Exemplo: vamos assumir um custo do capital do acionista de 20% ao ano.
 - O cálculo do custo do capital é dado pela média aritmética ponderada como segue:
 - $\text{Custo do capital} = (\$50.000/\$100.000) \times 0,10 + (\$50.000/\$100.000) \times 0,20 = 0,15$ (ou 15% ao ano).
- Em muitas empresas, principalmente nas de grande porte, o custo de capital já é fornecido pela Tesouraria. Exemplo: a Tesouraria define uma estrutura de capital padrão e também custos de capital de bancos e acionistas padrão. É feita uma média ponderada conforme já demonstramos. Este custo de capital de 15% ao ano, por exemplo, é definido como referência para análise de todos os projetos. Em resumo: é um custo de capital que será **perseguido** em todos os investimentos em novos projetos. Pode ser que um projeto seja executado diferentemente dos **custo de capital ideal**. Todavia, o custo de capital de 15% é uma meta a ser perseguida.

Etapa 6 - Aplicação dos métodos de avaliação do investimento e "Parecer"

- Os principais métodos para avaliação de um novo investimento são: TIR (Taxa Interna de Retorno), MTIR (Taxa Interna de Retorno Modificada), VPL (Valor Presente Líquido) e Payback.
- A TIR é sempre apresentada em termos percentuais. Mostra o retorno sobre o investimento (ou retorno sobre o capital empregado). O projeto deve ser aprovado sempre que a TIR for maior que o custo do capital empregado. Exemplo: o projeto é aprovado porque a TIR de 25% ao ano é superior ao custo do capital de 15% ao ano. A limitação da TIR reside no pressuposto de que os fluxos de caixa intermediários são reaplicados à própria taxa da TIR. A taxa da TIR necessariamente não está alinhada com as taxa de mercado.
- A MTIR corrige a limitação da TIR. A MTIR permite que um fluxo de caixa intermediário negativo seja considerado como contratado pelo custo de capital do projeto, o que é mais razoável. Também permite que os fluxos de caixa intermediários positivos sejam reinvestidos pelo taxa de aplicação do dinheiro no mercado ou pelo custo de capital, o que significa devolver estes recursos para os financiadores do projeto. Também serão aprovados projetos com MTIR superior ao custo do capital.
- Se a linguagem da TIR é o percentual, a linguagem do VPL é valor, ou mais precisamente, dinheiro. O VPL mostra a diferença entre todo o fluxo de caixa de entradas de dinheiro do projeto, menos todo o fluxo de caixa de saídas do projeto. Esta conta é feita com todos os valores do projeto sendo trazidos a valor presente, que é a primeira data do fluxo. A taxa para trazer todo o fluxo de caixa a valor presente é o custo de capital do projeto. Serão aprovados os projetos com VPL positivo, que indicam que as entradas de dinheiro superam as saídas. Serão rejeitados os projetos com VPL negativos, que indicam que as entradas de dinheiro são inferiores às saídas. O VPL presume que os fluxos de caixa intermediários são contratados ou reinvestidos ao custo do capital.
- A linguagem do Payback é o numero de períodos, geralmente anos, necessários para recuperar o investimento (ou capital empregado). Para determinar o Payback, todo o fluxo de caixa deverá estar calculado a valor presente, como se fossemos calcular o VPL. Aprovaremos todos os projetos em que o Payback for inferior ao ciclo de vida do novo investimento (período de estimativa do fluxo de caixa). O inverso também é verdadeiro.
- Importante: Todos os indicadores apontarão sempre na mesma direção. Quando a TIR for superior ao custo do capital, o VPL

também será positivo e o Payback será inferior ao ciclo de vida do investimento. O inverso também é verdadeiro.

- Recomendamos que sempre sejam calculados estes 4 indicadores. Tem usuários que preferem a TIR, outros o VPL e outros o Payback. Desta maneira, todos os gostos serão atendidos.
- Para cálculo da TIR (não MTIR) e do VPL poderão ser elaborados fluxos de caixa combinado intervalo mensais, trimestrais e anuais. Para tanto, podemos utilizar os recursos do Excel denominados e XTIR e XVPL. Se os intervalos de período forem uniformes, utilizaremos os recursos chamados de TIR e VPL. A MTIR também poderá ser calculado diretamente no Excel, todavia os intervalos de período deverão ser iguais. O cálculo do Payback deverá ser construído na planilha. Não existe função específica no Excel.

Etapa 7 – Acompanhamento do investimento

- Devemos acompanhar o fluxo de caixa do projeto aprovado, desde a sua fazer de investimento até, pelos menos, os primeiros anos de benefício do novo investimento. Estamos querendo dizer o seguinte: comparar o orçado com o realizado.
- A importância do cumprimento desta etapa é diretamente proporcional ao tamanho do investimento realizado.
- Este acompanhamento, também chamado de pós-auditoria, tem 3 finalidades:
 - Apurar o grandes desvios, para mais ou para menos.
 - Analisar estes desvios e analisar seus motivos. Este esforço ajudará a melhorar a estimativa do fluxo de caixa dos novos investimentos. Nesta etapa, procuraremos distinguir as razões que formam provocadas por uma falha de planejamento que poderia ter sido evitada, das razões provocadas pela influência das variáveis que ficaram fora do controle da empresa.
 - Encontrar uma maneira, se possível, de corrigir os rumos projeto notadamente na apuração dos desvios desfavoráveis (investindo mais do que se esperava e ganhando menos do que se imaginava).